



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Klassierung :

80 b, 8/15

Int. Cl. :

C 04 b
F 24 d

Gesuchsnummer :

10757/60

Anmeldungsdatum :

23. September 1960, 12 Uhr

Patent erteilt :

15. Mai 1965

Patentschrift veröffentlicht : 30. September 1965

R

HAUPTPATENT

Oil-Therm AG, Zürich

Feuerraum-Auskleidung aus feuerfesten Steinen

Eugen Fehr, Wallisellen, ist als Erfinder genannt worden

Für die Auskleidung von Feuerräumen ist es oft
wünschenswert, die feuerfesten Steine ohne die Ver-
wendung eines Zementes so zusammenzustellen, dass
die Fugen möglichst gasdicht sind. Vor allem bei
5 ölbefeuerten Öfen und Kesseln sollten einzelne Steine
auswechselbar sein und gleichzeitig sollte die Aus-
mauerung häufig dazu dienen, die Rauchgase in ganz
bestimmter Weise zu leiten, was vollkommen nur mit
gasdichten Wänden möglich ist.

10 Den Gegenstand der vorliegenden Erfindung bil-
det nun eine Feuerraum-Auskleidung aus rechtecki-
gen oder quadratischen, plattenförmigen Steinen, wo-
bei von den vier schmalen Begrenzungsflächen eines
Steines mindestens eine eine Nut aufweist.

15 Ein Ausführungsbeispiel eines Steines mit recht-
eckiger Nut, welche um den ganzen Stein herum-
läuft, veranschaulicht Fig. 1 in Auf- und Seitenriss.
Eine beliebige, andere Nutenform ist natürlich auch
möglich, zum Beispiel gerundet, quadratisch oder
20 trapezartig.

Fig. 2 veranschaulicht beispielsweise eine aus
diesen Steinen aufgebaute Wandung in vertikalem
Schnitt. In die Nuten der Steine S wird ein Dich-
tungsmaterial D eingelegt und zwar mit Vorteil so,
25 dass sich die Steine gegenseitig nicht berühren, weil
so durch das Eigengewicht der Steine auf das Dich-
tungsmaterial stets ein gewisser Druck ausgeübt wird,
der die Dichtheit verbessert. Als Dichtungsmaterial
wird am besten etwas Weiches oder Elastisches ge-
wählt, wie zum Beispiel ein Asbest-Halbfabrikat oder
30 ein Silikon.

Wegen des besseren Dichtens durch das Eigen-
gewicht der Steine, wird beim Aufbau einer Wand
am besten so vorgegangen, dass wie in Fig. 3 an-
gegeben, die horizontalen Dichtungen aus durchge-
henden Streifen bestehen, während als vertikale Dich-

tungen genau in der Länge eingepasste Stücke ver-
wendet werden. Ein gewisser Abstand auch zwischen
horizontal nebeneinander liegenden Steinen ist von
Vorteil, weil so beim Aufbau der Wand die verti-
kalen Dichtungstreifen gut in die Nuten gepresst
40 werden können. Die Steine können auch in der Ver-
tikalen gegeneinander versetzt angeordnet werden,
wie durch Fig. 4 veranschaulicht wird.

Ferner sind auch Dichtungen gemäss Fig. 5, mit
kreuzförmigen Dichtungsstücken an den Stosstellen von
4 Steinen möglich; besonders dicht wird eine Wand
natürlich sein, wenn Dichtungsstücke gemäss Fig. 3
und Fig. 5 gleichzeitig verwendet werden, wobei die
Stärke (Dicke) des Dichtungsmaterials nur je halbe
50 Fugenbreite gross gewählt wird.

Einfachere Ausführungen als die in der Zeich-
nung dargestellten sind in der Weise möglich, dass
nur eine oder zwei Schmalseiten der Steine mit einer
Nut versehen werden. Im ersten Fall würde auf eine
Dichtung in der Horizontalen oder Vertikalen ver-
zichtet, während im zweiten Fall das Dichtungsmate-
rial jeweils an der glatten Wandung des benachbarten
Steines anliegen würde.

PATENTANSPRUCH

Feuerraum-Auskleidung, zusammengesetzt aus
feuerfesten, rechteckigen oder quadratischen, plat-
tenförmigen Steinen, dadurch gekennzeichnet, dass
die Steine auf mindestens einer Begrenzungsfläche
eine Nut aufweisen, die zur Aufnahme von Dich-
65 tungsmaterial bestimmt ist.

UNTERANSPRÜCHE

1. Auskleidung gemäss Patentanspruch, dadurch
gekennzeichnet, dass die Steine eine, sich über ihren

ganzen Umfang erstreckende, zusammenhängende Nut aufweisen.

2. Auskleidung gemäss Patentanspruch und Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie durch Dichtungen zusammengehalten wird, welche gleichzeitig die Nuten zweier nebeneinanderliegenden Steine ausfüllen und dadurch den Zusammenhalt bewirken.

3. Auskleidung gemäss Patentanspruch und Unteranspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtungen aus flachen Streifen bestehen.

4. Auskleidung gemäss Patentanspruch und Unteransprüchen 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, dass

die Dichtungen aus flachen, kreuzförmigen Stücken bestehen.

5. Auskleidung gemäss Patentanspruch und Unteranspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Dichtungsmaterial so gross gewählt wird, dass die einzelnen Steine durch dasselbe auseinandergehalten werden und sich nicht berühren können, wodurch das Dichtungsmaterial infolge des Eigengewichtes der Steine zusammengedrückt und das Dichten verbessert wird.

OIL-THERM AG

Vertreter : Dr. René Roggen, Basel

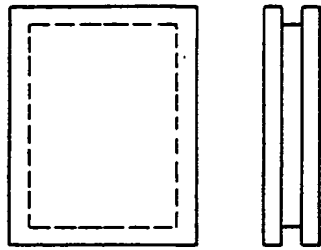


Fig. 1

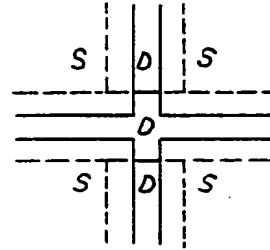


Fig. 3

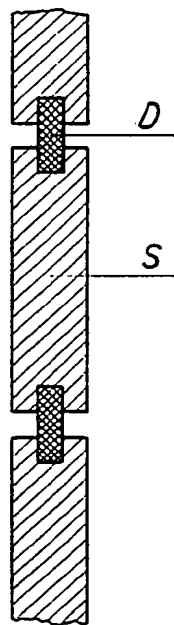


Fig. 2

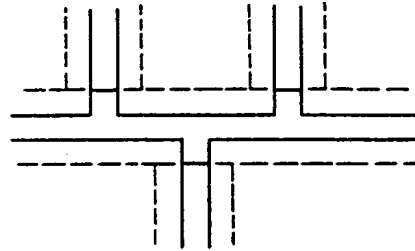


Fig. 4

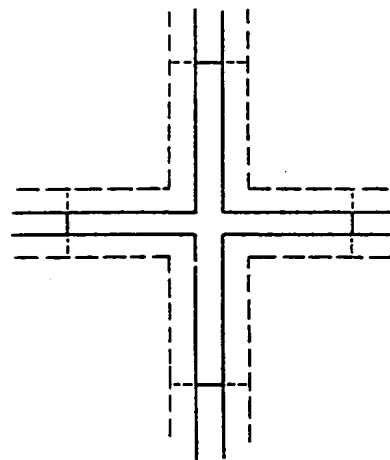


Fig. 5

